



Ministério da Saúde
Fundação Nacional de Saúde

TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 12...

DE, 20 de agosto de 2018.

Processo nº: 25100.015.578/2017-10

1. Identificação

1.1. Título do Projeto:

Biodegradabilidade de micropoluentes dos efluentes domésticos em sistemas naturais de tratamento usando macrófitas locais: harmonizando o acesso ao saneamento e a sustentabilidade do bioma Pantanal

OBJETO

Desenvolver um modelo de tratamento de efluentes com o uso de sistema *wetland* construído para atender as populações que não tenham acesso ao esgotamento sanitário na região pantaneira.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo Geral

Visando ao alinhamento com os interesses da FUNASA e do MAPA em atender às populações pesqueiras, a proposta do projeto é aprimorar um sistema natural tipo *wetland* construído para o tratamento de esgoto doméstico para atender as populações que não tenham acesso ao esgotamento sanitário, utilizando espécies de macrófitas da região do pantanal que se adaptem ao sistema e tenham potencial de biodegradabilidade de micropoluentes, e ao final entregar um produto que permita a implantação pela população local. A fim de multiplicar o uso pela FUNASA, o projeto produzirá uma cartilha com orientações de construção do sistema para a região pantaneira.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Obter os dados do levantamento dos principais poluentes emergentes encontrados nos efluentes domésticos da população pantaneira, bem como a caracterização do efluente;
- Selecionar as plantas da região com maior potencial para emprego em *wetland* construídos;
- Desenvolver os modelos pilotos e o modelo experimental de tratamento de efluentes com o uso de sistema *wetland* construído empregando macrófitas do Pantanal para a população local;
- Produzir uma cartilha de instruções para a construção de um *wetland* na região do Pantanal.

2. UG/Gestão-Repassadora e UG/Gestão-Recebedora

2.1. UG/Gestão repassadora:

Ministério da Saúde / Fundação Nacional de Saúde / FUNASA

UG: 255000 Gestão: 36211 CNPJ: 26.989.350/0001-16

Endereço: SRTVN 701 lote D- Edifício PO 700. Brasília- DF CEP: 70.719-040

Nome do responsável: Rodrigo Sérgio Dias **CPF:** 225.510.368-01

Cargo/Função: Presidente **Ato ou decreto de nomeação data:** Portaria 404 de 24/04/2017, publicado no DOU Edição Extra de 24/04/2017.

2.2. UG/Gestão Receptora:

Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS

UG: 154054 **Gestão:** 15269 **CNPJ:** 15.461.510/0001-33

Endereço: Avenida Costa e Silva, S/N, Cidade Universitária, Campo Grande - MS **CEP:** 79070-900

Nome do responsável: Marcelo Augusto Santos Turine **CPF:** 070.327.978-57

Cargo/Função: Reitor

Ato ou decreto de nomeação / data: Nomeado pelo Decreto Presidencial de 25 de outubro de 2016, publicado no DOU nº. 206, seção 2, de 26 de outubro de 2016, página 1.


3. Justificativa

3.1. Motivação/Clientela

O Pantanal é considerado a maior superfície inundável interiorana do mundo, ocupando uma área de aproximadamente 150.355 m² no território brasileiro, onde dois terços da sua área localizam-se em Mato Grosso do Sul. A população pantaneira é caracterizada principalmente por indígenas, quilombolas, comunidades Amolar e Paraguai Mirim, coletores de iscas, colônias de pescadores e ribeirinhos, os quais habitam áreas de difícil acesso e podem permanecer isoladas por longos períodos devido às flutuações hídricas do ecossistema Pantanal.

Para a população local, os rios representam umas das principais fontes de recursos. De acordo com dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)¹ e da Coordenação de Pesca de Aquicultura de MS, em 2016 o número de pescadores profissionais artesanais registrados no Estado era de 9.210. Somente a colônia Z-1 de Corumbá, na jurisdição de Corumbá e Ladário, conta com 2.121 pescadores registrados, que habitam, juntamente com suas famílias, áreas rurais e urbanas na região do Pantanal. A água não apenas está relacionada às atividades produtivas da região como é um fator preponderante na qualidade da vida do povo pantaneiro, e pode ser comprometida pela ausência ou ineficiência do tratamento de águas residuárias. Por muitas vezes, as fontes de água utilizadas para o abastecimento também recebem os efluentes de maneira direta ou indireta que, na maioria dos casos não recebem qualquer tipo de tratamento, colocando em risco a qualidade, a saúde da população e o frágil equilíbrio do ecossistema. Dados do IBGE² indicam que 18,4% da população pantaneira vive em áreas rurais, e os demais 81,6% que habitam áreas urbanas, em sua maioria, não são atendidos pela rede de abastecimento de água e tratamento de esgoto.

Para comunidades de baixa densidade, isoladas e com condições ambientais variáveis, como a região pantaneira, os sistemas descentralizados são mais apropriados, de acordo com a Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (USEPA),³ sobretudo por existirem modelos que permitem a recuperação das águas residuais, tornando o sistema ambientalmente sustentável⁴. Um sistema descentralizado que auxilia na recuperação das águas residuárias são os *wetlands* construídos (*Constructed Wetland - CW*), que consistem em sistemas naturais (ecotecnologias) e utilizam da interação entre plantas e microrganismos com elevada eficiência de remoção da matéria orgânica, nutrientes, sólidos suspensos, patógenos e micropoluentes,⁵⁻⁶ estes por sua vez, mesmo em concentrações baixas (mg L⁻¹ a µg L⁻¹), podem causar graves danos ao sistema endócrino humano e consequentemente à saúde,⁷⁻⁸ além de interferirem na capacidade de reprodução de peixes, pássaros, anfíbios e invertebrados.⁹

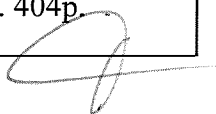


Os *CW* que já vêm sendo utilizados tanto em áreas urbanas quanto rurais, aplicados de modo unidomiciliar ou condominiais, são uma importante ferramenta para o tratamento de águas residuárias e são de baixo custo de implantação e facilidade operacional, além disso, não necessitam de energia para o funcionamento, não geram odores e não possibilitam o contato de patógenos e poluentes com o ambiente externo.¹⁰ Estudos têm apresentado a possibilidade de fazer o reuso da água tratada pelos *CW* para fins de cultivo ou paisagismo.¹¹

Adicionalmente, a seleção de espécies de macrófitas com potencial antimicrobiano e alelopático pode melhorar o desempenho do sistema de tratamento *CW*.¹²⁻¹⁴ Neste sentido, o ecossistema do Pantanal abriga uma rica biodiversidade, de reconhecida importância mundial, que dispõe de uma grande quantidade e diversidade de macrófitas aquáticas, naturalmente adaptadas à região e que apresentam um grande potencial como agentes despoluentes. Tais espécies também são de interesse econômico, com citações do emprego destas plantas como apícola, ornamental, têxtil, alimentar, forrageiro, medicinal, despoluidor, entre outros.¹⁵

O principal benefício do uso do sistema *wetland* construído é a sua integração com o ecossistema do Pantanal: i) utilizando macrófitas adaptadas à região e à fauna local; ii) plantas resistentes ao regime de cheias; iii) ambientalmente saudável; iv) materiais de baixo custo; v) pode atender locais isolados do saneamento centralizado; de modo que o conjunto dos resultados otimizados para a região represente uma solução susceptível para a situação local específica.

Referências:

- ¹MAPA. Colônias de Pescadores. Ofício nº 597/2016/SFA-MS, 2016. ²IBGE. Censo Demográfico. 2010. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=50&dados=29>>. Acesso em: setembro de 2017. ³USEPA, 2001. U.S. Environmental Protection Agency and Science Applications International Corporation. LCAccess – LCA 101.2001. ⁴Libralato G, et al. Journal of Environmental Management. 2011;94:61-68. ⁵Verlicchi P, et al. Science of the Total Environment. 2013;470-471:1281-1306. ⁶Massoud AM, et al. Journal of Environmental Management. 2008;90:652-659. ⁷Heindel JJ, et al. Endocrinology. 2015;156:3416-21. ⁸Trasande L, et al. Andrology. 2016;4:565-72. ⁹WHO, UNEP. *State of the science of endocrine disrupting chemicals* - 2012. Geneva: World Health Organization, United Nations Environment Programme; 2013. ¹⁰Zhang L, et al. Science of the Total Environment. 2017;609:38-45. ¹¹Paulo PL, et al. Ecological Engineering. 2012;50:95-100. ¹²Bartha B, et al. Plant Science. 2014;227:12-20. ¹³Matamoros V, et al. Chemosphere 2012;86:111–117. ¹⁴Hijosa-Valsero M, et al. Bioresource Technology 2011;102:4981–4988. ¹⁵Pott VJ, Pott A. *Plantas aquáticas do Pantanal*. Ed; EMBRAPA, Corumbá, MS, 2000. 404p.
- 

4. Cronograma Físico:

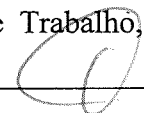
Meta	Etapa/Fase	Especificação	Indicador Físico		Período de Execução	
			Unidade Medida	Qtde	Início	Término
1	DIAGNÓSTICO SOCIAL					
1.1	Seleção da comunidade	Reunião com os técnicos da FUNASA	Reuniões	2	Jul/2018	Ago/2018
1.2	Seleção da comunidade	Visitas às comunidades	Visitas	2	Set/2018	Out/2018
1.3	Seleção da comunidade	Elaboração do plano de trabalho	Documento	1	Set/2018	Out/2018
2	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL					
2.1	Oficinas de capacitação	Oficina de apresentação do sistema <i>Wetland</i> construído	Oficina	1	Jan/2019	Jan/2019
2.2	Oficinas de capacitação	Oficina de construção dos sistemas	Oficina	1	Set/2020	Set/2020
2.3	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo dos efluentes das casas	Coletas mensais	2	Out/2018	Abr/2019
2.4	Estudo demonstrativo	Seleção das espécies de plantas	Visitas	3	Set/2018	Jun/2019
2.5	Estudo demonstrativo	Implantação do sistema <i>Wetland</i> construído	Mutirão	3	Jul/2019	Nov/2020
3	MONITORAMENTO					
3.1	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo do sistema <i>Wetland</i> construído	Coletas bimestrais	8	Jul/2019	Mai/2021
3.2	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo	Perfil de 24 h seca	1	Jan/2021	Jan/2021
3.3	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo	Perfil de 24h chuvas	1	Mai/2020	Mai/2020
3.4	Estudo demonstrativo	Análise das amostras de efluentes, substrato e plantas	Coletas de amostras	12	Set/2018	Out/2019
4	PRODUÇÃO DE MATERIAL GRÁFICO					
4.1	Produção de material gráfico	Cartilha	Exemplares	100	Mai/2020	Set/2020
4.2	Seminário de apresentação dos resultados	Apresentação de seminário	Seminário	1	Abr/2021	Jun/2021

5. Relação entre as Partes:

I - Compete à Fundação Nacional de Saúde - FUNASA

- a) Registrar o Termo de Execução Descentralizada no SIAFI;
- b) Efetuar a descentralização dos créditos orçamentários para a Entidade Receptora;
- c) Efetuar a transferência dos créditos/recursos orçamentários / financeiros previstos para a execução do objeto deste Termo, na forma e prazo pactuados;
- d) Providenciar a publicação do extrato do Termo de Execução Descentralizada no sítio eletrônico da Funasa;
- e) Prorrogar “de ofício” a vigência do Termo de Execução Descentralizada, obrigatoriamente, antes do seu término, quando der causa a atraso na liberação de recursos, limitada à prorrogação ao exato período do atraso verificado;
- f) Assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do objeto deste Instrumento no caso de paralisação das atividades por força de qualquer fato relevante que venha a ocorrer, de modo a evitar a descontinuidade das ações pactuadas.

II – Compete à Universidade Federal de Mato Grosso do Sul:

- a) Executar o objeto deste Termo, observando os critérios de qualidade técnica, custos e prazos previstos no Plano de Trabalho aprovado;
 - b) Receber e movimentar os recursos financeiros relativos a este Termo, aplicando-os em conformidade com o Plano de Trabalho aprovado, exclusiva e tempestivamente no cumprimento do objeto pactuado;
 - c) Prestar assessoria técnica necessária à boa execução do Termo;
 - d) Exercer a atividade normativa, o controle e a fiscalização sobre a execução deste Termo juntamente com a área técnica do órgão descentralizador;
 - e) Fornecer dados, informações e orientações necessários ao bom desenvolvimento e consecução deste Termo;
 - f) Designar responsável pelo acompanhamento do desenvolvimento das atividades deste Termo;
 - g) Facilitar a supervisão e fiscalização pela descentralizadora, permitindo-lhe o acompanhamento in loco e fornecendo, sempre que solicitadas, as informações e documentos relacionados com a execução do objeto;
 - h) Informar à descentralizadora quaisquer eventos que dificultem ou interrompam a execução do objeto deste Termo;
 - i) Adotar todas as medidas necessárias à correta execução deste Termo;
 - j) Apresentar relatórios atividades trimestrais, contendo avaliação qualitativa e quantitativa acerca dos resultados obtidos com a execução do Termo, relatório final da execução e outros relatórios quando solicitado pela unidade descentralizadora do recurso.
 - k) Prestar conta dos recursos descentralizados no âmbito do presente Termo de Execução Descentralizada em sua tomada de contas anual a ser apresentada aos órgãos de controle interno e externo da União;
 - l) Restituir quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção deste Termo de Execução Descentralizada, os saldos dos créditos orçamentários e financeiros descentralizados e porventura não empenhados nos respectivos exercícios;
 - m) Concluir o objeto do presente Termo nos prazos estabelecidos no Plano de Trabalho, permitida a prorrogação desse prazo mediante termo aditivo entre os partícipes.
- 

6. Prestação de contas das atividades:

A Prestação de Contas Final do presente Termo de Execução Descentralizada será formalizada pelo parceiro ao término do objeto, devendo ser encaminhado, à unidade descentralizadora no prazo de até 60 (sessenta) dias após o encerramento da vigência deste Instrumento, os seguintes documentos:

- Comprovante de recolhimento do saldo de recursos, conforme anexo IV.
- Relatório de Cumprimento do Objeto, conforme anexo V;
- Relatório físico-financeiro, conforme anexo VI;
- Relação de Pagamentos, conforme anexo VII;
- Relação de Bens adquiridos, produzidos ou construídos;
- Razão da Conta.

Sem prejuízo dos documentos anteriormente listados, a Unidade repassadora poderá solicitar, à Unidade recebedora, outros documentos que considerar pertinentes à comprovação da execução físico e financeira dos recursos descentralizados.

No caso de saldos remanescentes, a unidade recebedora deverá realizar a devolução em até 60 dias.

Caberá à recebedora promover, por meio de sua Unidade Gestora, a prestação de contas referente à aplicação e execução orçamentária e financeira dos recursos oriundos deste Termo de Execução Descentralizada juntamente com sua Prestação de Contas Anual aos seus Órgãos de Controle Interno e Externo da União.

7. Previsão Orçamentária

7.1 Plano de Aplicação:

Para execução do objeto de parceria entre Funasa e a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul a ser estabelecida entre as partes, está previsto um valor total de R\$ 237.746,36 (duzentos e trinta e sete mil setecentos e quarenta e seis reais e trinta e seis centavos) a ser descentralizado pelo Ministério da Saúde/Fundação Nacional de Saúde - Funasa para execução física e financeira do objeto pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul a qual terá o apoio de Fundação de Apoio credenciada da UFMS na gestão administrativa e financeira necessária a execução do Projeto e nos termos estabelecidos no presente plano de trabalho.

Programa de trabalho /Projeto/Atividade	Fonte	Natureza da Despesa	Valor (R\$ 1,00)
10.541.2015.20k2.0001	151	Diárias (Elemento de despesa 14/15)	26.293,56
10.541.2015.20k2.0001	151	Materiais de Consumo (Elemento de despesa 30)	132.351,60
10.541.2015.20k2.0001	151	Passagens e despesa com locomoção (Elemento 33)	3.200,00
10.541.2015.20k2.0001	151	Outros serviços de terceiros (Pessoa Física) (Elemento de despesa 36)	3.600,00
10.541.2015.20k2.0001	151	Outros serviços de terceiros (Pessoa jurídica) (Elemento de despesa 39)	29.131,20
10.541.2015.20k2.0001	151	Equipamentos e materiais permanentes (Elemento de despesa 52)	43.170,00
TOTAL			237.746,36

7.2 MEMÓRIA DE CÁLCULO

Meta	Etapa/Fase	Especificação	Período de Execução		Valor Total (R\$)
			Início	Término	
1	DIAGNÓSTICO SOCIAL				
1.1	Seleção da comunidade	Reunião com os técnicos da FUNASA	Jul/2018	Set/2018	-
1.2	Seleção da comunidade	Visitas às comunidades	Set/2018	Out/2018	20.134,34
1.3	Seleção da comunidade	Elaboração do plano de trabalho	Set/2018	Out/2018	17.250,00
2	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL				
2.1	Oficinas de capacitação	Oficina de apresentação do sistema <i>Wetland</i> construído	Mar/2019	Mar/2019	3.130,66
2.2	Oficinas de capacitação	Oficina de construção dos sistemas	Nov/2020	Nov/2020	3.894,14
2.3	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo dos efluentes das casas	Out/2018	Abr/2019	77.578,94
2.4	Estudo demonstrativo	Seleção das espécies de plantas	Set/2018	Jun/2019 8	32.772,81
2.5	Estudo demonstrativo	Implantação do sistema <i>Wetland</i> construído	Jul/2019	Nov/2020	20.232,90
3	MONITORAMENTO				
3.1	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo do sistema <i>Wetland</i> construído	Jul/2019	Mai/2021	12.132,57
3.2	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo	Jan/2021	Mar/2021	-
3.3	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo	Mai/2020	Mai/2020	-
3.4	Estudo demonstrativo	Análise das amostras de efluentes, substrato e plantas	Set/2018	Out/2019	40.670,00
4	PRODUÇÃO DE MATERIAL GRÁFICO				
4.1	Produção de material gráfico	Cartilha	Mai/2020	Set/2020	9.950,00
4.2	Seminário de apresentação dos resultados	Apresentação de seminário	Abr/2021	Jun/2021	



7.3 Cronograma de Desembolso – Repassadora

Número da Parcela Liberada (R\$)	Execução Física	Data prevista	Acompanhamento Valor em R\$
1	Relatórios Parciais conforme cronograma de execução	Julho 2018	159.915,81
2	Relatórios Parciais conforme cronograma de execução	Março 2019	77.830,544
TOTAL			237.746,36

8. Da propriedade

Todos os resultados técnicos e qualquer desenvolvimento ou inovação tecnológica que tenham sido adquiridos, produzidos, transformados ou construídos decorrente da execução do objeto do presente Termo, serão atribuídos à Funasa, sendo vedada a sua divulgação total ou parcial sem o consentimento prévio e formal da mesma.

Os bens remanescentes adquiridos por força deste instrumento, após a consecução do objeto, serão de propriedade da Unidade recebedora, devendo os mesmos serem utilizados em projetos de pesquisa.

9. Da vigência e prorrogação

O presente vigorará por 36 (trinta e seis) meses contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por meio de Termo Aditivo, desde que devidamente justificado, previamente acordado entre os partícipes.

As alterações poderão abranger aditivos de prazos, valores, metas e resultados, mantendo-se inalterado o objeto da avença.

O pedido de alteração do presente Termo deverá ser requerido formalmente à outra parte, com as devidas justificativas, até 30 (trinta) dias da data do término do prazo de vigência delimitado.

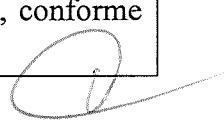
No caso de atraso na liberação do recurso por motivos atribuídos à unidade descentralizadora dos recursos, o prazo de vigência deste Instrumento será prorrogado "de ofício", antes de seu término, limitado ao exato período de atraso verificado.

10. Da denúncia e da rescisão

Esse TED poderá ser denunciado pelos partícipes e rescindido a qualquer tempo, por descumprimento de qualquer de suas Cláusulas, independentemente de notificações ou interpelações judiciais ou extrajudiciais.

11. Da publicação

Este Termo de Execução Descentralizada será disponibilizado no sítio eletrônico da Funasa na internet, o que será providenciado pela unidade descentralizadora, nos termos da orientação da Secretaria do Tesouro Nacional e Secretaria de Orçamento Federal, conforme mensagem SIAFI nº. 2012/1881011, de 05/12/2012.



12. Do foro

As controvérsias oriundas do presente TED, que não forem resolvidas entre os partícipes, serão submetidas à câmara de conciliação e arbitragem da Advocacia Geral da União, nos termos do Decreto nº 7.392/2010 e da Portaria AGU nº 1.128/2007 e com a participação da Advocacia-Geral da União, conforme art.11, da MP nº 2180-35/2001.

13. Lista de Anexos

Anexo I – DECLARAÇÃO DO PROPONETE – GESTÃO RECEBEDORA

Anexo II – PLANO DE TRABALHO

Anexo III – MEMÓRIA DE CÁLCULO

Anexo IV – SALDO DOS RECURSOS – EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA

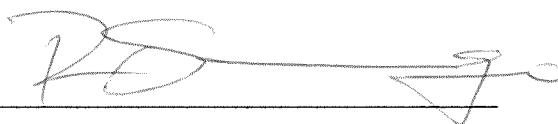
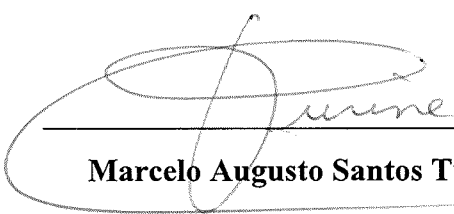
Anexo V - PRESTAÇÃO DE CONTAS – CUMPRIMENTO DO OBJETO

Anexo VI - PRESTAÇÃO DE CONTAS: RELAÇÃO DE PAGAMENTOS EFETUADOS

Anexo VII - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO TERMO DE DESCENTRALIZAÇÃO

Anexo VIII – Documento de identificação da autoridade competente da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

14. Data e Assinaturas

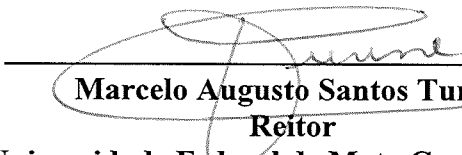
<p><u>Bsb, 20 / agosto / 2018</u></p> <p></p> <p>Rodrigo Sérgio Dias Presidente Fundação Nacional de Saúde - FUNASA</p>	<p><u>20 / agosto / 2018</u></p> <p></p> <p>Marcelo Augusto Santos Turine Reitor Universidade Federal de Mato Grosso do Sul</p>
---	--

ANEXO I

DECLARAÇÃO DO PROPONENTE – GESTÃO RECEBEDORA

Na qualidade de representante legal do proponente, declaro para fins de prova junto à Fundação Nacional de Saúde - Funasa, para efeitos e sob as penas da Lei, que inexistem qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal que impeça a transferência de recursos oriundos de dotação consignada nos Orçamentos da União na forma deste Plano de Trabalho.

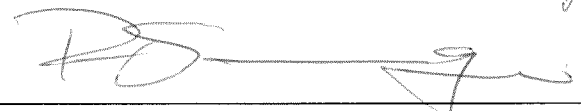
Campo Grande, 20 de agosto de 2018.



Marcelo Augusto Santos Turine
Reitor
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

APROVAÇÃO DA GESTÃO DESCENTRALIZADORA

Brasília, 20 de agosto de 2018.



Rodrigo Sérgio Dias
Presidente
Fundação Nacional de Saúde – FUNASA

ANEXO II

ANEXO II AO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 11 /2018

PLANO DE TRABALHO

UNIDADE DESCENTRALIZADORA Ministério da Saúde / Fundação Nacional de Saúde / Funasa		CNPJ 26.989.350/0001-16	
Endereço: SRTVN 701 lote D- Edifício PO 700			
Cidade: Brasília	UF: DF	CEP: 70.719-040	Esfera Administrativa: Federal
UG/Gestão Descentralizadora: 255000/36211		Nome do Responsável: Rodrigo Sérgio Dias	CPF: 225.510.368-01
CI/Órgão Expedidor: 39561246 SSP/SP			Cargo/Função: Presidente
e-mail funcional: rodrigo.dias@funasa.gov.br			DDD/Telefone: 61 3314-6466/6619
Endereço: SRTVN 701 lote D- Edifício PO 700			CEP: 70.719-040

UNIDADE RECEBEDORA Universidade Federal de Mato Grosso do Sul		CNPJ 15.461.510/0001-33	
Endereço: Avenida Costa e Silva, S/N, Cidade Universitária			
Cidade: Campo Grande	UF: MS	CEP: 79070-900	Esfera Administrativa: Federal
UG/Gestão Descentralizadora: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul		Nome do Responsável: Marcelo Augusto Santos Turine	CPF: 070.327.978-57
CI/Órgão Expedidor: 161033209/ SSP/SP			Cargo/Função: Reitor
e-mail funcional: reitoria@ufms.br / mturine@gmail.com			DDD/Telefone: (67) 3345-7455/ Ramal: 7506
Endereço: Avenida Costa e Silva, S/N, Cidade Universitária			CEP: 79070-900

I – IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO A SER EXECUTADO

Título do Projeto:

Biodegradabilidade de micropoluentes dos efluentes domésticos em sistemas naturais de tratamento usando macrófitas locais: harmonizando o acesso ao saneamento e a sustentabilidade do bioma Pantanal

OBJETO

Desenvolver um modelo de tratamento de efluentes com o uso de sistema *wetland* construído para atender as populações que não tenham acesso ao esgotamento sanitário na região pantaneira.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Visando ao alinhamento com os interesses da FUNASA e do MAPA em atender às populações pesqueiras, a proposta do projeto é aprimorar um sistema natural tipo *wetland* construído para o tratamento de esgoto doméstico para atender as populações que não tenham acesso ao esgotamento sanitário, utilizando espécies de macrófitas da região do pantanal que se adaptem ao sistema e tenham potencial de biodegradabilidade de micropoluentes, e ao final entregar um produto que permita a implantação pela população local. A fim de multiplicar o uso pela FUNASA, o projeto produzirá uma cartilha com orientações de construção do sistema para a região pantaneira.

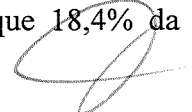
Objetivos Específicos

- Obter os dados do levantamento dos principais poluentes emergentes encontrados nos efluentes domésticos da população pantaneira, bem como a caracterização do efluente;
- Selecionar as plantas da região com maior potencial para emprego em *wetland* construídos;
- Desenvolver os modelos pilotos e o modelo experimental de tratamento de efluentes com o uso de sistema *wetland* construído empregando macrófitas do Pantanal para a população local;
- Produzir uma cartilha de instruções para a construção de um *wetland* na região do Pantanal.

JUSTIFICATIVA

O Pantanal é considerado a maior superfície inundável interiorana do mundo, ocupando uma área de aproximadamente 150.355 m² no território brasileiro, onde dois terços da sua área localizam-se em Mato Grosso do Sul. A população pantaneira é caracterizada principalmente por indígenas, quilombolas, comunidades Amolar e Paraguai Mirim, coletores de iscas, colônias de pescadores e ribeirinhos, os quais habitam áreas de difícil acesso e podem permanecer isoladas por longos períodos devido às flutuações hídricas do ecossistema Pantanal.

Para a população local, os rios representam umas das principais fontes de recursos. De acordo com dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)¹ e da Coordenação de Pesca de Aquicultura de MS, em 2016 o número de pescadores profissionais artesanais registrados no Estado era de 9.210. Somente a colônia Z-1 de Corumbá, na jurisdição de Corumbá e Ladário, conta com 2.121 pescadores registrados, que habitam, juntamente com suas famílias, áreas rurais e urbanas na região do Pantanal. A água não apenas está relacionada às atividades produtivas da região como é um fator preponderante na qualidade da vida do povo pantaneiro, e pode ser comprometida pela ausência ou ineficiência do tratamento de águas residuárias. Por muitas vezes, as fontes de água utilizadas para o abastecimento também recebem os efluentes de maneira direta ou indireta que, na maioria dos casos não recebem qualquer tipo de tratamento, colocando em risco a qualidade, a saúde da população e o frágil equilíbrio do ecossistema. Dados do IBGE² indicam que 18,4% da



população pantaneira vive em áreas rurais, e os demais 81,6% que habitam áreas urbanas, em sua maioria, não são atendidos pela rede de abastecimento de água e tratamento de esgoto.

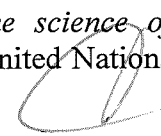
Para comunidades de baixa densidade, isoladas e com condições ambientais variáveis, como a região pantaneira, os sistemas descentralizados são mais apropriados, de acordo com a Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (USEPA),³ sobretudo por existirem modelos que permitem a recuperação das águas residuais, tornando o sistema ambientalmente sustentável⁴. Um sistema descentralizado que auxilia na recuperação das águas residuárias são os *wetlands* construídos (*Constructed Wetland - CW*), que consistem em sistemas naturais (ecotecnologias) e utilizam da interação entre plantas e microrganismos com elevada eficiência de remoção da matéria orgânica, nutrientes, sólidos suspensos, patógenos e micropoluentes,⁵⁻⁶ estes por sua vez, mesmo em concentrações baixas (mg L^{-1} a $\mu\text{g L}^{-1}$), podem causar graves danos ao sistema endócrino humano e consequentemente à saúde,⁷⁻⁸ além de interferirem na capacidade de reprodução de peixes, pássaros, anfíbios e invertebrados.⁹

Os *CW* que já vêm sendo utilizados tanto em áreas urbanas quanto rurais, aplicados de modo unifamiliar ou condominiais, são uma importante ferramenta para o tratamento de águas residuárias e são de baixo custo de implantação e facilidade operacional, além disso, não necessitam de energia para o funcionamento, não geram odores e não possibilitam o contato de patógenos e poluentes com o ambiente externo.¹⁰ Estudos têm apresentado a possibilidade de fazer o reuso da água tratada pelos *CW* para fins de cultivo ou paisagismo.¹¹

Adicionalmente, a seleção de espécies de macrófitas com potencial antimicrobiano e alelopático pode melhorar o desempenho do sistema de tratamento *CW*.¹²⁻¹⁴ Neste sentido, o ecossistema do Pantanal abriga uma rica biodiversidade, de reconhecida importância mundial, que dispõe de uma grande quantidade e diversidade de macrófitas aquáticas, naturalmente adaptadas à região e que apresentam um grande potencial como agentes despoluentes. Tais espécies também são de interesse econômico, com citações do emprego destas plantas como apícola, ornamental, têxtil, alimentar, forrageiro, medicinal, despoluidor, entre outros.¹⁵

O principal benefício do uso do sistema *wetland* construído é a sua integração com o ecossistema do Pantanal: i) utilizando macrófitas adaptadas à região e à fauna local; ii) plantas resistentes ao regime de cheias; iii) ambientalmente saudável; iv) materiais de baixo custo; v) pode atender locais isolados do saneamento centralizado; de modo que o conjunto dos resultados otimizados para a região represente uma solução susceptível para a situação local específica.

Referências:

- ¹MAPA. Colônias de Pescadores. Ofício nº 597/2016/SFA-MS, 2016. ²IBGE. Censo Demográfico. 2010. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=50&dados=29>>. Acesso em: setembro de 2017. ³USEPA, 2001. U.S. Environmental Protection Agency and Science Applications International Corporation. LCAccess – LCA 101.2001. ⁴Libralato G, et al. Journal of Environmental Management. 2011;94:61-68. ⁵Verlicchi P, et al. Science of the Total Environment. 2013;470-471:1281-1306. ⁶Massoud AM, et al. Journal of Environmental Management. 2008;90:652-659. ⁷Heindel JJ, et al. Endocrinology. 2015;156:3416-21. ⁸Trasande L, et al. Andrology. 2016;4:565-72. ⁹WHO, UNEP. *State of the science of endocrine disrupting chemicals* - 2012. Geneva: World Health Organization, United Nations
- 

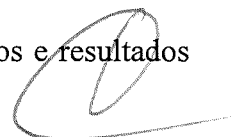
Environment Programme; 2013. ¹⁰Zhang L, et al. Science of the Total Environment. 2017;609:38-45. ¹¹Paulo PL, et al. Ecological Engineering. 2012;50:95-100. ¹²Bartha B, et al. Plant Science. 2014;227:12-20. ¹³Matamoros V, et al. Chemosphere 2012;86:111-117. ¹⁴Hijosa-Valsero M, et al. Bioresource Technology 2011;102:4981-4988. ¹⁵Pott VJ, Pott A. *Plantas aquáticas do Pantanal*. Ed; EMBRAPA, Corumbá, MS, 2000. 404p.

RESULTADOS ESPERADOS

- Obter os dados do levantamento dos principais poluentes emergentes encontrados nos efluentes domésticos da população pantaneira, bem como a caracterização do efluente;
- Selecionar as plantas com maior potencial para emprego em *wetland* na região;
- Desenvolver os modelos pilotos e o modelo experimental;
- Um modelo de tratamento de efluentes com o uso de sistema *wetland* construído empregando macrófitas do Pantanal para a população local;
- Produção de uma cartilha de instruções para a construção de um *wetland* na região do Pantanal.

II – METAS A SEREM ATINGIDAS, ETAPAS/FASES DE EXECUÇÃO.

No Quadro 1 estão dispostas as metas a serem atingidas, etapas/fases, produtos e resultados esperados do projeto.



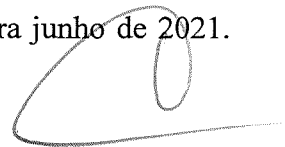
Quadro 1 – Detalhamento das Metas, Etapas/Fases, Produtos, Resultados Esperados do projeto.

Meta	Etapa/Fase	Especificação	Produtos	Resultados esperados	Indicador Físico	
					Unidade Medida	Qde
1	DIAGNÓSTICO SOCIAL					
1.1	Seleção da comunidade	Reunião com os técnicos da FUNASA			Reuniões	2
1.2	Seleção da comunidade	Visitas às comunidades	Dados dos poluentes emergentes nos efluentes domésticos da população pantaneira; Escolha da comunidade.	Definição dos principais poluentes emergentes presentes no esgoto doméstico; Escolha da comunidade a ser trabalhada.	Visitas	2
1.3	Seleção da comunidade	Elaboração do plano de trabalho	Plano de Trabalho	Delineamento do trabalho a ser realizado.	Documento	1
2	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL					
2.1	Oficinas de capacitação	Oficina de apresentação do sistema <i>Wetland</i> construído	Oficina sobre Saneamento	Conhecimento da comunidade quanto à importância do tratamento de esgoto e os possíveis sistemas de tratamento de baixo custo, fácil aplicação e pouca manutenção.	Oficina	1
2.2	Oficinas de capacitação	Oficina de construção dos sistemas	Cartilha sobre <i>Wetland</i> construído; Oficina sobre a construção de um <i>Wetland</i> construído.	Formação da comunidade quanto ao funcionamento e às características dos Sistemas <i>Wetland</i> Construídos	Oficina	1
2.3	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo dos efluentes das casas	Dados quantitativos e qualitativos dos efluentes	Caracterização do efluente da comunidade.	Coletas mensais	2
2.4	Estudo demonstrativo	Seleção das espécies de plantas	Espécie(s) de macrofitas(s) da região	Seleção da planta com	Visitas	3

				pantaneira.	maior potencial para emprego em <i>wetland</i> na região.		
2.5	Estudo demonstrativo	Implantação do sistema <i>Wetland</i> construído		Modelo experimental no pantanal.	Construção de um <i>wetland</i> construído no pantanal.	Mutirão	3
3	MONITORAMENTO						
3.1	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo do sistema <i>Wetland</i> construído	Dados qualitativo e quantitativo do sistema.	Avaliar os resultados dos modelos experimentais com os dados obtidos nos protótipos.	Coletas bimestrais		8
3.2	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo – Seca	Análise ambiental.	Avaliar a influência da seca no sistema.	Perfil de 24 h seca		1
3.3	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo - Chuva	Análise ambiental.	Avaliar a influência da chuva no sistema.	Perfil de 24h chuvas		1
3.4	Estudo demonstrativo	Análise das amostras de efluentes, substrato e plantas	Micropoluentes nas macrófitas selecionadas.	Caracterização da degradação do micropoluentes pela planta.	Coletas de amostras		12
4	PRODUÇÃO DE MATERIAL GRÁFICO						
4.1	Produção de material gráfico	Cartilha	Cartilha	Produção de cerca de 100 cartilhas para serem distribuídos na comunidade.	Exemplares		100
4.2	Seminário de apresentação dos resultados	Apresentação de seminário	Apresentação dos resultados do projeto	Discussão sobre as possíveis aplicações do sistema	Seminário		1

III - PLANO DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS (MEMÓRIA DE CÁLCULO).

No Quadro 2 está apresentado o Plano de Aplicação dos Recursos Financeiros para os 36 meses de execução do projeto, tendo início em julho de 2018 e término previsto para junho de 2021. Está destacado para cada Meta um valor total e o valor para cada produto.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'C' shape with a loop at the top and a horizontal stroke extending to the right.

Quadro 2 – Plano de aplicação dos recursos financeiros (Memória de cálculo).

Meta	Etapa/Fase	Especificação	Período de Execução		Valor Total (R\$)
			Início	Término	
1	DIAGNÓSTICO SOCIAL				
1.1	Seleção da comunidade	Reunião com os técnicos da FUNASA	Jul/2018	Ago/2018	-
1.2	Seleção da comunidade	Visitas às comunidades	Set/2018	Out/2018	20.134,34
1.3	Seleção da comunidade	Elaboração do plano de trabalho	Set/2018	Out/2018	17.250,00
2	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL				
2.1	Oficinas de capacitação	Oficina de apresentação do sistema <i>Wetland</i> construído	Mar/2019	Mar/2019	3.130,66
2.2	Oficinas de capacitação	Oficina de construção dos sistemas	Nov/2020	Nov/2020	3.894,14
2.3	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo dos efluentes das casas	Out/2018	Abr/2019	77.578,94
2.4	Estudo demonstrativo	Seleção das espécies de plantas	Set/2018	Jun/2019	32.772,81
2.5	Estudo demonstrativo	Implantação do sistema <i>Wetland</i> construído	Jul/2019	Nov/2020	20.232,90
3	MONITORAMENTO				
3.1	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo do sistema <i>Wetland</i> construído	Jul/2019	Mai/2021	12.132,57
3.2	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo	Jan/2021	Mar/2021	-
3.3	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo	Mai/2020	Mai/2020	-
3.4	Estudo demonstrativo	Análise das amostras de efluentes, substrato e plantas	Set/2018	Out/2019	40.670,00
4	PRODUÇÃO DE MATERIAL GRÁFICO				
4.1	Produção de material gráfico	Cartilha	Mai/2020	Set/2020	9.950,00
4.2	Seminário de apresentação dos resultados	Apresentação de seminário	Abr/2021	Jun/2021	-
TOTAL					237.746,36

IV - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Para execução do objeto de parceria entre FUNASA e a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul a ser estabelecida entre as partes, está previsto um valor total de **R\$ 237.746,36** (duzentos e trinta e sete mil setecentos e quarenta e seis reais e trinta e seis centavos) a ser descentralizado pelo Ministério da Saúde/Fundação Nacional de Saúde - Funasa para execução física e financeira do objeto pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, a qual terá o apoio de Fundação de Apoio credenciada da UFMS na gestão administrativa e financeira necessária a execução do Projeto nos termos estabelecidos no presente plano de trabalho.

A transferência de recurso deverá ser conforme o cronograma no Quadro 3.

Quadro 3 – Cronograma de desembolso pela FUNASA.

Número da Parcela Liberada (R\$)	Execução Física	Data prevista	Acompanhamento
			Valor em R\$
1	Relatórios Parciais conforme cronograma de execução	Julho 2018	159.915,81
2	Relatórios Parciais conforme cronograma de execução	Março 2019	77.830,544
TOTAL			237.746,36

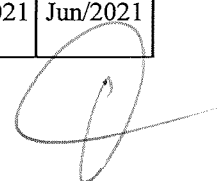
V – PREVISÃO DE INÍCIO E FIM DA EXECUÇÃO DO OBJETO E CRONOGRAMA DE CONCLUSÃO DAS ETAPAS PROGRAMADAS.

O prazo de execução será de julho de 2018 a junho de 2021, totalizando 03 (três) anos. No Quadro 3 constam o início e o final de cada Meta e Etapa/Fases do Projeto.

Quadro 3 - Cronograma Físico das Etapas/Fases do projeto.

Meta	Etapa/Fase	Especificação	Indicador Físico		Período de Execução	
			Unidade Medida	Qtde	Início	Término
1	DIAGNÓSTICO SOCIAL					
1.1	Seleção da comunidade	Reunião com os técnicos da FUNASA	Reuniões	2	Jul/2018	Ago/2018
1.2	Seleção da comunidade	Visitas às comunidades	Visitas	2	Set/2018	Out/2018
1.3	Seleção da comunidade	Elaboração do plano de trabalho	Documento	1	Set/2018	Out/2018
2	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL					
2.1	Oficinas de capacitação	Oficina de apresentação do sistema <i>Wetland</i> construído	Oficina	1	Mar/2019	Mar/2019

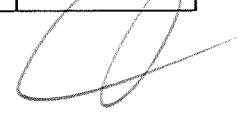
2.2	Oficinas de capacitação	Oficina de construção dos sistemas	Oficina	1	Nov/2020	Nov/2020
2.3	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo dos efluentes das casas	Coletas mensais	2	Out/2018	Abr/2019
2.4	Estudo demonstrativo	Seleção das espécies de plantas	Visitas	3	Set/2018	Jun/2019
2.5	Estudo demonstrativo	Implantação do sistema <i>Wetland</i> construído	Mutirão	3	Jul/2019	Nov/2020
3	MONITORAMENTO					
3.1	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo do sistema <i>Wetland</i> construído	Coletas bimestrais	8	Jul/2019	Mai/2021
3.2	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo	Perfil de 24 h seca	1	Jan/2021	Mar/2021
3.3	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo	Perfil de 24h chuvas	1	Mai/2020	Mai/2020
3.4	Estudo demonstrativo	Análise das amostras de efluentes, substrato e plantas	Coletas de amostras	12	Set/2018	Out/2019
4	PRODUÇÃO DE MATERIAL GRÁFICO					
4.1	Produção de material gráfico	Cartilha	Exemplares	100	Mai/2020	Set/2020
4.2	Seminário de apresentação dos resultados	Apresentação de seminário	Seminário	1	Abr/2021	Jun/2021



ANEXO III
MEMÓRIA DE CÁLCULO

Quadro 1 – Memória de Cálculo.

Meta	Etapa/Fase	Especificação	Período de Execução		Valor Total (R\$)
			Início	Término	
1	DIAGNÓSTICO SOCIAL				
1.1	Seleção da comunidade	Reunião com os técnicos da FUNASA	Jul/2018	Ago/2018	-
1.2	Seleção da comunidade	Visitas às comunidades	Set/2018	Out/2018	20.134,34
1.3	Seleção da comunidade	Elaboração do plano de trabalho	Set/2018	Out/2018	17.250,00
2	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL				
2.1	Oficinas de capacitação	Oficina de apresentação do sistema <i>Wetland</i> construído	Mar/2019	Mar/2019	3.130,66
2.2	Oficinas de capacitação	Oficina de construção dos sistemas	Nov/2020	Nov/2020	3.894,14
2.3	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo dos efluentes das casas	Out/2018	Abr/2019	77.578,94
2.4	Estudo demonstrativo	Seleção das espécies de plantas	Set/2018	Jun/2019	32.772,81
2.5	Estudo demonstrativo	Implantação do sistema <i>Wetland</i> construído	Jul/2019	Nov/2020	20.232,90
3	MONITORAMENTO				
3.1	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo do sistema <i>Wetland</i> construído	Jul/2019	Mai/2021	12.132,57
3.2	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo	Jan/2021	Mar/2021	-
3.3	Estudo demonstrativo	Monitoramento qualitativo e quantitativo	Mai/2020	Mai/2020	-
3.4	Estudo demonstrativo	Análise das amostras de efluentes, substrato e plantas	Set/2018	Out/2019	40.670,00
4	PRODUÇÃO DE MATERIAL GRÁFICO				
4.1	Produção de material gráfico	Cartilha	Mai/2020	Set/2020	9.950,00
4.2	Seminário de apresentação dos resultados	Apresentação de seminário	Abr/2021	Jun/2021	-
TOTAL					237.746,36



ANEXO IV
SALDO DOS RECURSOS – EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA

O Termo de Execução Descentralizada nº ____/2018 celebrado entre FUNASA (unidade descentralizadora dos recursos) e a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (unidade recebedora dos recursos), teve como objeto desenvolver um modelo de tratamento de efluentes com o uso de sistema *wetland* construído para atender as populações que não tenham acesso ao esgotamento sanitário na região pantaneira.

Para a execução do objeto pactuado entre as partes, definiu-se o seguinte plano de aplicação dos recursos:

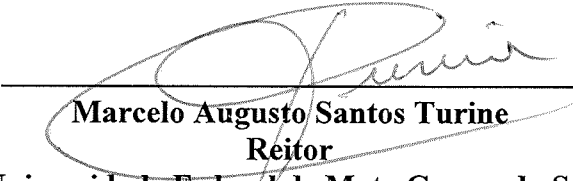
ÓRGÃO	CLASSIFICAÇÃO POR NATUREZA DE DESPESA		VALOR POR EXERCÍCIO	TOTAL
			2018	

A execução do plano de aplicação delimitado pode ser demonstrada na tabela a seguir:

EXECUÇÃO DO PLANO DE APLICAÇÃO					
ITEM	DESCRIÇÃO	NAT. DA DESPESA	VALOR REPASSADO	VALOR GASTO	SALDO
			R\$	R\$	R\$
SALDO A DEVOLVER					R\$

Por todo o exposto, atesto a não existência de recursos para devolução à Unidade Descentralizadora dos Recursos / ou realizo a devolução do saldo de recursos remanescentes no valor R\$ XXXX (por extenso), conforme comprovante em anexo.

Campo Grande, 20 de agosto de 2018.


Marcelo Augusto Santos Turine
Reitor
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

ANEXO V
PRESTAÇÃO DE CONTAS – CUMPRIMENTO DO OBJETO

O Termo de Execução Descentralizada nº ____/2018 celebrado entre FUNASA (unidade descentralizadora dos recursos) e a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (unidade recebedora dos recursos), teve como objeto desenvolver um modelo de tratamento de efluentes com o uso de sistema *wetland* construído para atender as populações que não tenham acesso ao esgotamento sanitário na região pantaneira.

Para a execução do objeto pactuado entre as partes, definiram-se as seguintes metas:

Meta	Etapas/Fases	Indicador	Nº	Início	Término
1					
2					

Considerando o cronograma pactuado e a forma de aferição definida para o alcance das metas, detalha-se a seguir as atividades desenvolvidas que evidenciam o cumprimento do objeto celebrado.

Meta 1 - XXXXX

A meta 1 foi atingida com o desenvolvimento (Fundamentação do alcance da meta pactuada).

Meta 2 - XXXXX

A meta 2 foi atingida com o desenvolvimento (Fundamentação do alcance da meta pactuada)

Capacitados pelo Termo		
Nome	CPF	XXXX



Serviços Prestados (se for o caso)		
Serviço	Descrição	XXXX

Conclusão e demais considerações necessárias

Por todo o exposto, atesto o alcance do objeto pactuado e encaminho a presente prestação de contas para avaliação e análise da Fundação Nacional de Saúde - Funasa, Unidade Descentralizadora dos Recursos.

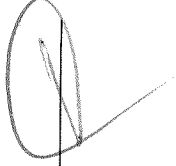
Campo Grande, ____ de _____ de 2018.

Marcelo Augusto Santos Turine
Reitor
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul


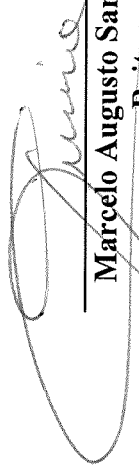
ANEXO VI

PRESTAÇÃO DE CONTAS: RELAÇÃO DE PAGAMENTOS EFETUADOS

1 - Nome do Órgão ou Entidade, conforme contido no Cartão do CNPJ		2 - Nº do Processo		3 - Termo de Execução Descentralizada Nº/Ano:	
4 - Tipo da Prestação de Contas					
4.1 - Parcial: Período de Execução da Parcela Nº:		De		A	
4.2 - Final: Período de Execução do Termo de Execução Descentralizada:		De		A	
5 - Receita	6 - Número	7 - Favorecido	8 - CNPJ/CPF do Favorecido	9 - Licitação	10 - Documento
					10.1 - Tipo
					10.2 - Número
					10.3 - Data
					11.1 - OB/TED
					11.2 - Número
					11.3 - Data
					12 - Elemento de Despesa
					13 - Valor
14 - Total					
15 - Total Acumulado					
16 - Autenticação					
Data		Nome do Dirigente ou do Representante Legal		Assinatura do Dirigente ou do Representante Legal	



DATA E ASSINATURAS

<p>Brasília, <u>20</u> de <u>agosto</u> de 2018.</p>  <p>_____ Rodrigo Sérgio Dias Presidente Fundação Nacional de Saúde – FUNASA</p>	<p>Campo Grande, <u>20</u> de <u>agosto</u> de 2018.</p>  <p>_____ Marcelo Augusto Santos Turine Reitor Universidade Federal de Mato Grosso do Sul</p>
--	---

Anexo VIII

Documento de identificação da autoridade competente da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

